

## SK 602N, SK 622N



**es** Instrucciones de instalación y funcionamiento

Fig. 1:

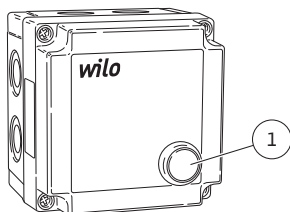


Fig. 2:

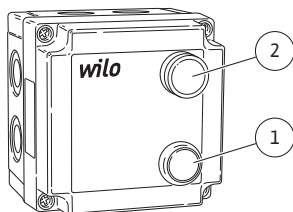


Fig. 3a:

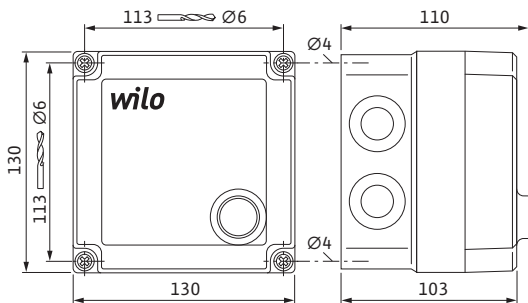


Fig. 3b:

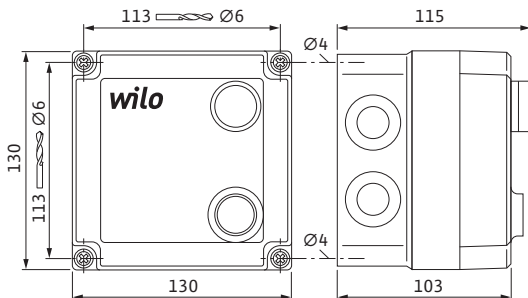


Fig. 4: a.)

b.)

c.)

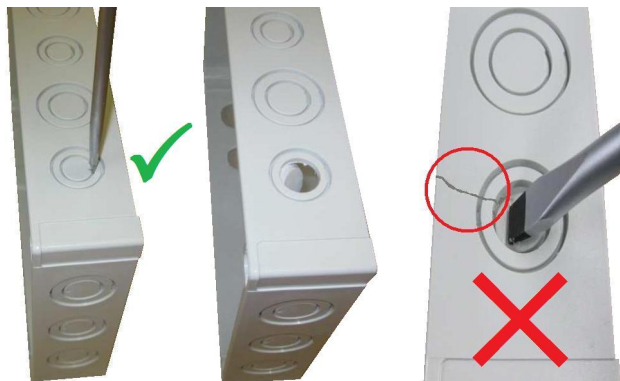


Fig. 5:

⚡ 1~230 V  
3~230/400 V

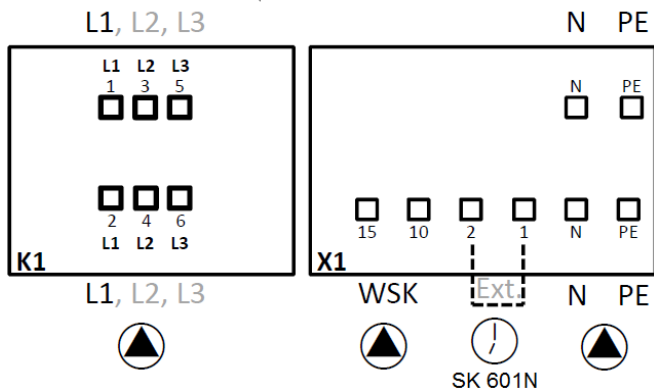
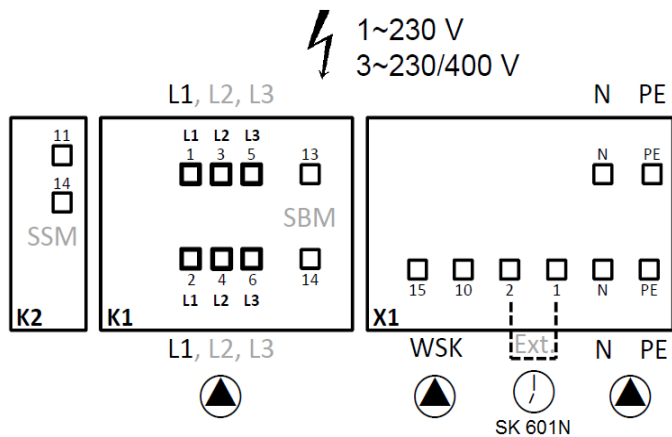


Fig. 6:



## 1 Generalidades

### Acerca de este documento

El idioma de las instrucciones de funcionamiento originales es el alemán. Las instrucciones en los restantes idiomas son una traducción de las instrucciones de funcionamiento originales.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento forman parte del producto y, por lo tanto, deben estar disponibles cerca del mismo en todo momento. Es condición indispensable respetar estas instrucciones para poder hacer un correcto uso del producto de acuerdo con las normativas vigentes.

Las instrucciones de instalación y funcionamiento se aplican al modelo actual del producto y a las versiones de las normativas y reglamentos técnicos de seguridad aplicables en el momento de su publicación.

Declaración de conformidad CE:

La copia de la “Declaración de conformidad CE” es un componente esencial de las presentes instrucciones de funcionamiento.

Dicha declaración perderá su validez en caso de modificación técnica no acordada con nosotros de los tipos citados en la misma o si no se observan las aclaraciones sobre la seguridad del producto/del personal detalladas en las instrucciones de instalación y funcionamiento.

## 2 Seguridad

Este manual contiene indicaciones básicas que deberán tenerse en cuenta durante la instalación, funcionamiento y mantenimiento del sistema. Por este motivo, el instalador y el personal cualificado/operador responsables deberán leerlo antes de montar y poner en marcha el aparato.

No sólo es preciso respetar las instrucciones generales de seguridad incluidas en este apartado, también se deben respetar las instrucciones especiales de los apartados siguientes que van precedidas por símbolos de peligro.

## 2.1 Identificación de los símbolos e indicaciones utilizados en este manual



**Símbolos:**

**Símbolo general de peligro**



**Peligro por tensión eléctrica**



**INDICACIÓN**

**Palabras identificativas:**

**¡PELIGRO!**

**Situación extremadamente peligrosa.**

**Si no se tienen en cuenta las instrucciones siguientes, se corre el peligro de sufrir lesiones graves o incluso la muerte.**

**¡ADVERTENCIA!**

**El usuario podría sufrir lesiones que podrían incluso ser de cierta gravedad. “Advertencia” implica que es probable que se produzcan daños personales si no se respetan las indicaciones.**

**¡ATENCIÓN!**

**Existe el riesgo de que el producto o el sistema sufran daños. “Atención” implica que el producto puede resultar dañado si no se respetan las indicaciones.**

**INDICACIÓN:**

Información útil para el manejo del producto. También puede indicar la presencia de posibles problemas.

Las indicaciones situadas directamente en el producto, como p. ej.

- Marcas para conexiones
  - Placa de características
  - Etiquetas de advertencia
- deberán tenerse en cuenta y mantenerse legibles.

## 2.2 Instrucciones de seguridad para la instalación y el mantenimiento

Deberán respetarse las instrucciones de seguridad que aparecen en estas instrucciones de funcionamiento, las normativas nacionales vigentes para la prevención de accidentes, así como cualquier posible norma interna de trabajo, manejo y seguridad por parte del operador.

El operador deberá asegurarse de que todas las tareas de instalación y mantenimiento son efectuadas por personal autorizado y cualificado, y de que dicho personal ha consultado detenidamente el manual para obtener la suficiente información necesaria.

**Durante la ejecución de todos los trabajos en el cuadro y en la bomba/instalación, deben respetarse las indicaciones de seguridad incluidas en las instrucciones de instalación y funcionamiento de la bomba.**



**¡PELIGRO! ¡Peligro de electrocución!**

**Los trabajos necesarios en la bomba/instalación únicamente pueden realizarse en estado desconectado y debidamente asegurado contra una reconexión no autorizada.**

**Inmediatamente después de finalizar dichas tareas deberán colocarse de nuevo o ponerse en funcionamiento todos los dispositivos de seguridad y protección.**

## 2.3 Modificaciones del material y utilización de repuestos no autorizados

Las modificaciones del material y la utilización de repuestos no autorizados ponen en peligro la seguridad del producto/personal, y las explicaciones sobre la seguridad mencionadas pierden su vigencia.

Sólo se permite modificar el producto con la aprobación con el fabricante. El uso de repuestos originales y accesorios autorizados por el fabricante garantiza la seguridad del producto. No se garantiza un funcionamiento correcto si se utilizan piezas de otro tipo.

### 3 Transporte y almacenamiento

Compruebe inmediatamente al recibir el producto si se han producido daños durante el transporte. Si constata que se han producido daños durante el transporte, siga los pasos pertinentes dentro de los plazos previstos por la agencia de transportes.



**¡ATENCIÓN! ¡Peligro de daños materiales!**

**Si el transporte y el almacenamiento transitorio no tienen lugar en las condiciones adecuadas, el producto puede sufrir daños.**

- **Proteja el cuadro de la humedad y posibles daños mecánicos ocasionados por golpes/impactos.**
- **No debe someterse a temperaturas que superen un rango de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .**

### 4 Uso previsto

Dispositivo de montaje mural para la conexión eléctrica de bombas monofásicas y trifásicas con contactos de protección de bobinado (WSK) incorporados para la vigilancia de la temperatura del bobinado (protección total de motor). Reconexión automática de la bomba tras una caída de la red y confirmación automática de la avería tras el enfriamiento del motor.



**¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!**

**El cuadro no está protegido contra explosiones: NO debe utilizarse en áreas donde exista riesgo de explosión.**

**El cuadro debe instalarse siempre fuera de las zonas de riesgo de explosión.**

Se considera también un uso previsto el respetar las presentes instrucciones.

Todo uso que no figure en las mismas se considerará como no previsto.



## 5 Especificaciones del producto

### 5.1 Códigos

SK 602N/SK 622N	
SK	= caja de bornes
602 N/622 N	= tipo de dispositivo

### 5.2 Datos técnicos

Tensión de funcionamiento	1~230 V (L, N, PE) 3~400 V (L1, L2, L3, N, PE)
Frecuencia	50/60 Hz
Tipo de protección	IP55
Potencia de conmutación AC-3	1~230 V, 1 kW 3~400 V, 3 kW 3~230 V, 1,5 kW
Potencia disipada SK 602N	1,93 W
Potencia disipada SK 622N	2,4 W
Potencia de conmutación SSM (solo SK 622N)	Máx. 250 V/1 A/150 VA
Potencia de conmutación SBM (solo SK 622N)	Máx. 250 V/1 A/150 VA
Rango de temperaturas	de -10 °C a +40 °C
Carcasa	Polycarbonato/poliamida, RAL 7035 4 estampaciones para M20
Dimensiones de la carcasa (An x Al x Pr)	130 x 130 x 110 mm (SK 602N) 130 x 130 x 115 mm (SK 622N)

### 5.3 Suministro

- Caja de bornes completa
- 4 prensaestopas M20
- Instrucciones de instalación y funcionamiento

### 5.4 Accesorios

Los accesorios deben solicitarse por separado:

- SK 601N
- Listado detallado: ver catálogo

## 6 Descripción y función

### 6.1 Descripción de las cajas de bornes

#### **SK 602N**

Se incluye el contactor para el disparo de la protección de motor, el interruptor ON/OFF con piloto de indicación de funcionamiento integrado (fig. 1, pos. 1), bornes para arranque/parada externas libres de tensión y la regleta de bornes de conexión (fig. 5).

#### **SK 622N**

Igual que para SK 602N, incluye adicionalmente contactos libres de potencial para indicación externa de funcionamiento (SBM) y de avería (SSM), ver la fig. 6, así como un piloto de indicación de avería (fig. 2, pos. 2).

#### **Protección de motor**

La selección de la protección de motor adecuada es decisiva en la vida útil y la fiabilidad de una bomba circuladora. Los guardamotores no son aptos para bombas con cambio de velocidades, ya que los motores de estas bombas tienen distintas intensidades nominales según la velocidad y por tanto requieren diferentes protecciones.

En las bombas Wilo, la protección de motor se garantiza con las siguientes medidas:

- **Motores resistentes al bloqueo: No requieren protección de motor.**

Los motores de las bombas se han diseñado de tal forma que no se produzcan daños ni en caso de bloqueo ni en caso de sobrecarga debidos a la corriente que fluye por el bobinado. Esto es válido tanto para ejecuciones monofásicas como trifásicas en función de la potencia nominal del motor.

- **Bombas con protección total del motor y dispositivo de disparo Wilo SK 602N/622N o cuadro/dispositivo de control Wilo.** Protección total de motor mediante contactos de protección del bobinado (WSK) en el bobinado del motor. Esto es válido tanto para ejecuciones monofásicas como trifásicas en función de la potencia nominal del motor.

## 6.2 Función de la caja de bornes

Las cajas de bornes SK 602N/SK 622N permiten conectar a través de un contactor (K1) la alimentación eléctrica monofásica o trifásica de las bombas conectadas en función del WSK o de la activación manual/externa.

### 6.2.1 Elementos de mando del cuadro

Interruptor pulsador/con enclavamiento (fig. 1 y 2, pos. 1):

- OFF (sin encender): La bomba está libre de tensión
- ON (se enciende en verde): La bomba presenta tensión

### 6.2.2 Elementos de indicación del cuadro (solo para SK 622N)

Piloto rojo (fig. 2, pos. 2):

- OFF Funcionamiento libre de averías
- ON: Error de WSK (se ha disparado el contacto de protección de bobinado)

## 7 Instalación y conexión eléctrica



**¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!**

**Una instalación y una conexión eléctrica inadecuadas pueden tener consecuencias mortales.**

- **¡La instalación y la conexión eléctrica deben ser realizadas exclusivamente por personal cualificado y de acuerdo con la normativa vigente!**
- **Es imprescindible respetar en todo momento la normativa de prevención de accidentes.**

## 7.1 Instalación

Instale el cuadro en un emplazamiento seco y no expuesto a vibraciones ni a heladas.

El lugar de la instalación debe quedar protegido de la radiación solar directa.

Para fijar el cuadro es preciso abrir la parte superior de la carcasa del cuadro:

- Afloje los cuatro tornillos de fijación de la tapa.



**¡ATENCIÓN! ¡Peligro de daños materiales!**

**Un manejo inadecuado del cuadro puede causar daños materiales.**

**No practicar el taladro en la pared a través de la carcasa.**

- **La carcasa y los componentes electrónicos pueden sufrir daños.**
- **Los daños en la carcasa (grietas) pueden provocar escapes.**
- Para el montaje mural, fije el cuadro a la pared con los tacos y tornillos correspondientes. Las medidas para el esquema de taladros deben ser de conformidad con las fig. 3a y 3b, diámetro del tornillo 4 mm, diámetro del orificio 6 mm.

Antes de la instalación del cuadro, practicar las estampaciones necesarias en el lado del cable eléctrico de alimentación y retorno para el montaje de los prensaestopas.



**¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de lesiones!**

**El procesamiento inadecuado de la carcasa puede provocar lesiones.**

- **Al practicar las estampaciones en la carcasa, utilice gafas protectoras ya que las partes de la carcasa pueden romperse.**
- **Al practicar las estampaciones en la carcasa, utilice guantes protectores para protegerse las manos de los bordes afilados de estampaciones y herramientas.**

Para practicar las estampaciones debe utilizarse un destornillador plano de 5,5 mm de ancho de boca, un martillo de 300 g y un desbarbador.

Para abrir los orificios previamente estampados, colocar el destornillador con la hoja en vertical sobre el borde marcado de la estampación interna (fig. 4a) y sacarla golpeando ligeramente el destornillador con el martillo (fig. 4b).



**¡ATENCIÓN! ¡Peligro de daños materiales!**

**El procesamiento inadecuado de la carcasa puede provocar daños materiales (fig. 4c).**

- **Los daños en la carcasa (grietas) pueden provocar escapes.**
- **Las rebabas de las aberturas pueden impedir el montaje de los prensaestopas. Para una mejor aplicación, desbarbar las aberturas.**

En caso necesario, colocar los prensaestopas (M24) incluidos en el suministro y fijarlos en la carcasa.

## 7.2 Conexión eléctrica



**¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!**

**Una conexión eléctrica inadecuada supone peligro de muerte por electrocución.**

- **La instalación eléctrica debe efectuarla únicamente un instalador eléctrico que cuente con la autorización de la compañía eléctrica local y de acuerdo con la normativa vigente del lugar de la instalación.**
- **Respete las instrucciones de instalación y funcionamiento de las bombas y de los accesorios.**
- **Corte el suministro de corriente antes de realizar cualquier trabajo.**
- **Compruebe si todas las conexiones (también los contactos libres de tensión) están exentas de tensiones.**



**¡ATENCIÓN! ¡Peligro de daños materiales!**

**Una conexión eléctrica inadecuada puede provocar daños materiales.**

- **Una tensión errónea puede dañar el motor y el cuadro.**
- **No es posible una activación a través de un relé semiconductor/triac.**
- La estructura de la red, el tipo de corriente y la tensión de la alimentación eléctrica deben coincidir con los que figuran en la placa de características de la bomba, así como con la placa de características y la documentación del cuadro.
- Prevea una protección por fusible de la red (máx. 10 A, acción lenta) y un interruptor diferencial que cumplan la normativa vigente.
- Para aumentar la fiabilidad se recomienda el uso de un fusible automático de desconexión para todos los polos con característica K.
- Introduzca los extremos del cable de la bomba por el prensaestopas y por las entradas de cable y tienda el cableado respetando las indicaciones de las regletas de bornes (fig. 5 o fig. 6).
- La conexión eléctrica debe realizarse mediante un cable de alimentación eléctrica fijo (3 x 1,5 mm<sup>2</sup> de sección mínima) provisto de un enchufe o un interruptor para todos los polos con un ancho de contacto de al menos 3 mm.
- Para garantizar la protección de la instalación contra el agua de goteo y la descarga de tracción de los prensaestopas, emplee cables con diámetro exterior apropiado y apriete los prensaestopas. Además, doble los cables próximos al prensaestopas formando un bucle para evacuar el agua procedente del goteo.
- Conectar a tierra el cuadro de acuerdo con las prescripciones.
- L1, (L2, L3), N,  $\oplus$ : tensión de alimentación eléctrica:  
3~400 V<sub>AC</sub>/1~230 V<sub>AC</sub>, 50/60 Hz, DIN IEC 60038, como alternativa, la alimentación eléctrica puede realizarse entre 2 fases de una red de corriente trifásica con neutro a tierra con una tensión en triángulo de 3~230 V<sub>ac</sub>, 50/60 Hz.

### 7.2.1 Alimentación eléctrica monofásica 1~230 V (L, N, PE)

#### Conexión del suministro de corriente:

- Bornes 1 (K1), N y PE (X1)

Realizar la conexión de la fase L1 en el contactor (K1) situado en el borne 1 y los bornes N, PE en el bloque de bornes (X1) conforme a las indicaciones del esquema eléctrico (fig. 5 y 6).

#### Conexión de la bomba:

- Tensión: Bornes 2 (K1), N y PE (X1)
- WSK: Bornes 15, 10 (X1)

La conexión de las bombas se hace directamente en el contactor (K1) situado en el borne 2 y los bornes N, PE en el bloque de bornes (X1) conforme a las indicaciones del esquema eléctrico (fig. 5 y 6).

Conectar la conexión WSK de la bomba en los bornes 10 y 15 del bloque de bornes (X1). En caso de que haya un WSK en la bomba se debe conectar un puente de cable entre los bornes 10 y 15 del bloque de bornes (X1).

### 7.2.2 Alimentación eléctrica de corriente trifásica 3~400 V (L1, L2, L3, N, PE)

#### Conexión del suministro de corriente:

- Bornes 1, 3, 5 (K1), N y PE (X1)

Realizar la conexión de las fases L1, L2, L3 en el contactor (K1) situado en los bornes 1, 3, 5 y los bornes N, PE en el bloque de bornes (X1) conforme a las indicaciones del esquema eléctrico (fig. 5 y 6).

#### Conexión de la bomba:

- Tensión: Bornes 2, 4, 6 (K1), N y PE (X1)
- WSK: Bornes 15, 10 (X1)

La conexión de la bomba se hace directamente en el contactor (K1) situado en los bornes 2, 4, 6 y los bornes N, PE en el bloque de bornes (X1) conforme a las indicaciones del esquema eléctrico (fig. 5 y 6).

**INDICACIÓN:**

Una conexión errónea de las fases L1, L2, L3 puede provocar un sentido de giro incorrecto de la bomba. Deben respetarse las indicaciones del capítulo “Control del sentido de giro” incluido en las instrucciones de instalación y funcionamiento de la correspondiente bomba.

Conectar la conexión WSK de la bomba en los bornes 10 y 15 del bloque de bornes (X1). En caso de que haya un WSK en la bomba se debe conectar un puente de cable entre los bornes 10 y 15 del bloque de bornes (X1).

### 7.2.3 Alimentación eléctrica trifásica 3~230 V (L1, L2, PE)/ (L2, L3, PE)/(L3, L1, PE) para bombas monofásicas de 230 V

**¡ATENCIÓN! ¡Peligro de daños materiales!**

**Una conexión eléctrica inadecuada puede provocar daños materiales.**

- **Una tensión errónea puede dañar el motor y el cuadro.**
- **La conexión a dos fases de estas cajas de bornes y bombas monofásicas es admisible exclusivamente si la tensión triangular del sistema de alimentación es de 230 V.**

**Conexión del suministro de corriente:**

- Bornes 1 (K1), N y PE (X1)

**En caso de que la tensión triangular en el sistema sea de 230 V**

Realizar la conexión de una de las fases L1/L2/L3 en el borne 1 del contactor (K1) y otra de las fases L1/L2/L3 en el borne N del bloque de bornes (X1) conforme a las indicaciones del esquema eléctrico. PE se conecta en el borne PE del bloque de bornes (X1).

**Conexión de la bomba:**

- Tensión: Bornes 2 (K1), N y PE (X1)
- WSK: Bornes 15, 10 (X1)



La conexión de las bombas se hace directamente en el contactor (K1) situado en el borne 2 y los bornes N, PE en el bloque de bornes (X1) conforme a las indicaciones del esquema eléctrico (fig. 5 y 6).

Conectar la conexión WSK de la bomba en los bornes 10 y 15 del bloque de bornes (X1). En caso de que haya un WSK en la bomba se debe conectar un puente de cable entre los bornes 10 y 15 del bloque de bornes (X1).

#### 7.2.4 Contactos de señalización y de indicación



**¡PELIGRO! ¡Peligro de muerte!**

**Una conexión eléctrica inadecuada supone peligro de muerte por electrocución.**

**Si la línea de red y la línea SSM se colocan en un mismo cable de 5 hilos, la línea SSM no debe utilizarse con muy baja tensión de seguridad, ya que pueden producirse transmisiones de tensión.**

Para la notificación externa en una Gestión Técnica Centralizada, las cajas de bornes SK 622N (fig. 6) disponen de un contacto de apertura libre de potencial a modo de indicación general de avería "SSM" y un contacto libre de potencial a modo de indicación general de funcionamiento "SBM".

**SSM:** Colocar la indicación general de avería en los bornes 11 y 14 del relé K2 (fig. 6).



**INDICACIÓN:**

En caso de que haya una protección de motor en la bomba y de que el WSK esté puenteado entre los bornes 10 y 15 del bloque de bornes (X1), la señal SSM no estará disponible.

**SBM:** Colocar la indicación general de funcionamiento en los bornes 13 y 14 del contactor K1 (fig. 6).

### 7.2.5 Activación externa

Para proceder con una activación externa de la caja de bornes (por ejemplo, con el reloj conmutador SK601N), deberá retirarse el puente del cable entre los bornes 1 y 2 del bloque de bornes (X1). A continuación, conectar el contacto externo de conmutación en los bornes 1 y 2. Como alternativa las SK601N, también se puede conectar un interruptor externo que permita controlar externamente el interruptor de carga (K1) de la bomba.



#### INDICACIÓN:

La activación externa de la bomba utilizando las SK 601N o un interruptor únicamente es posible si está conectado el interruptor pulsador verde con enclavamiento situado en la SK 602N o SK 622N.

## 8 Puesta en marcha



**¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de daños personales y materiales!**  
**Una puesta en marcha inadecuada puede ocasionar daños personales y materiales.**

- **La puesta en marcha debe efectuarla exclusivamente personal cualificado.**
- **Respete las instrucciones de instalación y funcionamiento de las bombas y de los accesorios.**
- **Debe respetar obligatoriamente las indicaciones de peligro y advertencia del capítulo 7.**
- **Antes de poner en marcha el cuadro y la bomba, compruebe que se han montado y conectado correctamente.**

La puesta en marcha de la bomba se realiza conforme a las indicaciones de la documentación de la bomba.

## 8.1 Funcionamiento

La conexión o desconexión manual de la bomba se realiza accionando el interruptor pulsador verde con enclavamiento situado en la parte frontal del cuadro SK 602N/SK 622N (fig. 1 y 2, pos. 1) o con un contacto libre de potencial o un reloj conmutador. El funcionamiento se indica mediante el piloto verde del interruptor pulsador con enclavamiento.



### INDICACIÓN:

La activación externa de la bomba utilizando las SK 601N o un interruptor únicamente es posible si está conectado el interruptor pulsador verde con enclavamiento situado en la SK 602N o SK 622N.

Al restablecer el suministro de corriente tras una caída de la red, el motor se reconecta automáticamente.

En el caso del cuadro SK 622N, la activación de la protección total del motor se indica con el piloto rojo de avería (fig. 2, pos. 2). El motor se mantiene desconectado hasta que se haya enfriado. Se genera una confirmación automática de la avería tras el enfriamiento del motor.



### INDICACIÓN:

Con la puesta en marcha inicial de la caja de bornes SK622N se enciende brevemente la luz roja.

En caso de que se active varias veces la protección del motor, este deberá controlarse tanto mecánica como eléctricamente y, en caso necesario, informarse al servicio técnico.

## Averías, causas y solución

Averías	Causas	Solución
La alimentación eléctrica está conectada pero la bomba no funciona  (en la SK 622N <b>no se enciende</b> la luz roja)	El presostato verde de SK 602N/SK 622N está desconectado	Conectar el presostato verde (fig. 1 y 2, pos. 1)
	La activación externa (por ejemplo, SK 601N) está conectada pero no activada	Activar la activación externa (por ejemplo SK 601N)
	El bloque de bornes X1 no dispone de puente del cable entre los bornes 1 y 2	Colocar el puente del cable entre los bornes 1 y 2 del bloque de bornes X1
La alimentación eléctrica está conectada pero la bomba no funciona  (en la SK 622N <b>se enciende</b> la luz roja)	El contacto WSK de la bomba no está conectado en los bornes 10 y 15	Conectar WSK en los bornes 10 y 15
	El WSK de la bomba se ha activado o está defectuoso	Una vez se enfría el motor, la bomba se pone automáticamente en funcionamiento
	En el caso de las bombas sin WSK, los contactos 15 y 10 del bloque de bornes X1 no están puenteados	Puentear los contactos 15 y 10 del bloque de bornes X1

**Si no se puede subsanar la avería, contacte con la empresa especializada o con el agente de servicio técnico de Wilo más próximo.**

## 9 Repuestos

El pedido de repuestos se realiza a través de la empresa especializada local y/o del servicio técnico de Wilo.

Para evitar errores y preguntas innecesarias, indique en cada pedido todos los datos de la placa de características.

## 10 Eliminación

Eliminando y reciclando correctamente este producto se evitan daños medioambientales y riesgos para la salud.

1. Para eliminar el producto o partes de éste, sírvase de empresas de eliminación de desechos públicas o privadas.
2. El ayuntamiento, el órgano competente en materia de eliminación de desechos o el proveedor del producto le proporcionarán información más detallada sobre la correcta eliminación del mismo.



### INDICACIÓN:

El cuadro no debe tirarse a la basura doméstica.

**Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.**

**D** **EG - Konformitätserklärung**  
**GB** ***EC - Declaration of conformity***  
**F** ***Déclaration de conformité CE***

*(gemäß 2004/108/EG Anhang IV,2 und 2006/95/EG Anhang III, B,  
according 2004/108/EC annex IV,2 and 2006/95/EC annex III, B,  
conforme 2004/108/CE appendice IV,2 et 2006/95/CE l'annexe III B)*

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **SK602N**  
*Herewith, we declare that this product:* **SK622N**  
*Par le présent, nous déclarons que le type pompes de la série:*

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:  
*in its delivered state complies with the following relevant provisions:*  
*est conforme aux dispositions suivants dont il relève:*

**Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie** **2004/108/EG**  
**Electromagnetic compatibility - directive**  
**Directive compatibilité électromagnétique**

**Niederspannungsrichtlinie** **2006/95/EG**  
**Low voltage directive**  
**Directive basse-tension**

und entsprechender nationaler Gesetzgebung.  
*and with the relevant national legislation.*  
*et aux législations nationales les transposant.*

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60204-1**  
*Applied harmonized standards, in particular:* **EN 60439-1+A1**  
*Normes harmonisées, notamment:* **EN 60439-3+A+A2**  
**EN 62208**  
**EN 60439-1 :2005**

Dortmund, 06.08.2012



Holger Herchenhein  
Quality Manager



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany

NL

**EG-verklaring van overeenstemming**

Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:

**Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG**

**EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG**

gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina

ES

**Declaración de conformidad CE**

Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:

**Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG**

**Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG**

normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior

SV

**CE- försäkran**

Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:

**EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG**

**EG-Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG**

tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida

FI

**CE-standardinmukaisuuslausele**

Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:

**Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG**

**Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG**

käytetyt yhteensovitett standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

HU

**EK-megfelelőési nyilatkozat**

Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:

**Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK**

**Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK**

alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt

PL

**Deklaracja Zgodności WE**

Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

**dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej**

**dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE**

stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona

IT

**Dichiarazione di conformità CE**

Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:

**Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG**

**Direttiva bassa tensione 2006/95/EG**

norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente

PT

**Declaração de Conformidade CE**

Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:

**Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG**

**Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG**

normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

NO

**EU-Overensstemmelseserklæring**

Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:

**EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG**

**EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG**

anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side

DA

**EF-overensstemmelseserklæring**

Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:

**Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG**

**Lavvolts-direktiv 2006/95/EG**

anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side

CS

**Prohlášení o shodě ES**

Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:

**Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES**

**Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES**

použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana

RU

**Декларация о соответствии Европейским нормам**

Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:

**Электromагнитная устойчивость 2004/108/EG**

**Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG**

Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу

EL

**Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ**

Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :

**Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ**

**Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ-2006/95/ΕΚ**

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:

Βλέπε προηγούμενη σελίδα

RO

**EC-Declarație de conformitate**

Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:

**Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG**

**Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG**

standarde armonizate aplicate, îndeosebi:

vezi pagina precedentă

LV

**EC - atbilstības deklarācija**

Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:

**Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK**

**Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK**

piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:

skatīt iepriekšējo lappusi

SK

**ES vyhlásenie o zhode**

Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:

**Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES**

**Nízkonapäťové zariadenia - smernica 2006/95/ES**

používané harmonizované normy, najmä:

pozri predchádzajúcu stranu

BG

**EO-Декларация за съответствие**

Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

**Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO**

**Директива ниско напрежение 2006/95/EO**

Хармонизирани стандарти:

вж. предната страница

HR

**EZ izjava o sukladnosti**

Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sljedećim važećim propisima:

**Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ**

**Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ**

primijenjene harmonizirane norme, posebno:

vidjeti prethodnu stranicu

TR

**CE Uygunluk Teyid Belgesi**

Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:

**Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG**

**Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG**

kisimen kullanılan standartlar için:

bkz. bir önceki sayfa

ET

**EÜ vastavusdeklaratsioon**

Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:

**Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ**

**Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ**

kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:

vt eelmist lk

LT

**EB atitikties deklaracija**

Šiuo pažymima, kad šis gaminyš atitinka šias normas ir direktyvas:

**Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB**

**Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB**

pritaikytus vieningus standartus, o būtent:

žr. ankstesniame puslapyje

SL

**ES – izjava o skladnosti**

Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:

**Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES**

**Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES**

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:

glejte prejšnjo stran

MT

**Dikjarazzjoni ta' konformità KE**

B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:

**Kompatibilità elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE**

**Vultaġġ baxx - Direttiva 2006/95/KE**

kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:

ara l-paġna ta' qabel

SR

**EZ izjava o uskladenosti**

Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sljedećim važećim propisima:

**Elektromagnetna kompatibilnost - direktiva 2004/108/EZ**

**Direktivi za niski napon 2006/95/EZ**

primenjeni harmonizovani standardi, a posebno:

vidi prethodnu stranu

**wilo**

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany



# Wilo – International (Subsidiaries)

## Argentina

WILO SALMSON  
Argentina S.A.  
C.1295ABI Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T +54 11 4361 5929  
info@salmson.com.ar

## Australia

WILO Australia Pty Limited  
Murrarie, Queensland,  
4172  
T +61 7 3907 6900  
chris.dayton@wilo.com.au

## Austria

WILO Pumpen  
Österreich GmbH  
2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
office@wilo.at

## Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
1014 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

## Belarus

WILO Bel OOO  
220035 Minsk  
T +375 17 2535363  
wilo@wilo.by

## Belgium

WILO SA/NV  
1083 Ganshoren  
T +32 2 4823333  
info@wilo.be

## Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.  
1125 Sofia  
T +359 2 9701970  
info@wilo.bg

## Brazil

WILO Brasil Ltda  
Jundiá – São Paulo – Brasil  
ZIP Code: 13.213-105  
T +55 11 2923 (WILO) 9456  
wilo@wilo-brasil.com.br

## Canada

WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A 5L4  
T +1 403 2769456  
bill.lowe@wilo-na.com

## China

WILO China Ltd.  
101300 Beijing  
T +86 10 58041888  
wilibj@wilo.com.cn

## Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
10430 Samobor  
T +38 51 34 30914  
wilo-hrvatska@wilo.hr

## Czech Republic

WILO CS, s.r.o.  
25101 Cestlice  
T +420 234 098711  
info@wilo.cz

## Denmark

WILO Danmark A/S  
2690 Karlslunde  
T +45 70 253312  
wilo@wilo.dk

## Estonia

WILO Eesti OÜ  
12618 Tallinn  
T +372 6 509780  
info@wilo.ee

## Finland

WILO Finland OY  
02330 Espoo  
T +358 207401540  
wilo@wilo.fi

## France

WILO S.A.S.  
78390 Bois d'Arcy  
T +33 1 30050930  
info@wilo.fr

## Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.  
Burton Upon Trent  
DE14 2WJ  
T +44 1283 523000  
sales@wilo.co.uk

## Greece

WILO Hellas AG  
14569 Anikí (Attika)  
T +302 10 6248300  
wilo@wilo.gr

## Hungary

WILO Magyarországi Kft  
2045 Törökbálint  
(Budapest)  
T +36 23 889500  
wilo@wilo.hu

## India

WILO India Mather and Platt  
Pumps Ltd.  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
services@matherplatt.com

## Indonesia

WILO Pumps Indonesia  
Jakarta Selatan 12140  
T +62 21 7247676  
citrawilo@cbn.net.id

## Ireland

WILO Ireland  
Limerick  
T +353 61 227566  
sales@wilo.ie

## Italy

WILO Italia s.r.l.  
20068 Peschiera Borromeo  
(Milano)  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it

## Kazakhstan

WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 2785961  
info@wilo.kz

## Korea

WILO Pumps Ltd.  
618-220 Gangseo, Busan  
T +82 51 950 8000  
wilo@wilo.co.kr

## Latvia

WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 6714-5229  
info@wilo.lv

## Lebanon

WILO LEBANON SARL  
Jdeideh 1202 2030  
Lebanon  
T +961 1 888910  
info@wilo.com.lb

## Lithuania

WILO Lietuva UAB  
03202 Vilnius  
T +370 5 2136495  
mail@wilo.lt

## Morocco

WILO MAROC SARL  
20600 CASABLANCA  
T +212 (0) 5 22 66 09  
24/28  
contact@wilo.ma

## The Netherlands

WILO Nederland b.v.  
1551 NA Westzaan  
T +31 88 9456 000  
info@wilo.nl

## Norway

WILO Norge AS  
0975 Oslo  
T +47 22 804570  
wilo@wilo.no

## Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
05-506 Lesznowola  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl

## Portugal

Bombas Wilo – Salmson  
Portugal Lda.  
4050-040 Porto  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt

## Romania

WILO Romania s.r.l.  
077040 Com. Chiajna  
Jud. Ilfov  
T +40 21 3170164  
wilo@wilo.ro

## Russia

WILO Rus ooo  
123592 Moscow  
T +7 495 7810690  
wilo@wilo.ru

## Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@watanianind.com

## Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.  
11000 Beograd  
T +381 11 2851278  
office@wilo.rs

## Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
info@wilo.sk

## Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.  
1000 Ljubljana  
T +386 1 5838130  
wilo.adriatic@wilo.si

## South Africa

Salmson South Africa  
16100 Edenvale  
T +27 11 6082780  
errol.cornelius@  
salmson.co.za

## Spain

WILO Ibérica S.A.  
28806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

## Sweden

WILO Sverige AB  
35246 Växjö  
T +46 470 727600  
wilo@wilo.se

## Switzerland

EMB Pumpen AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
info@emb-pumpen.ch

## Taiwan

WILO Taiwan Company Ltd.  
Sanchong Dist., New Taipei  
City 24159  
T +886 2 2999 8676  
nelson.wu@wilo.com.tw

## Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
34956 İstanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

## Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.  
01033 Kiew  
T +38 044 2011870  
wilo@wilo.ua

## United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
Jebel Ali Free Zone–South  
PO Box 262720 Dubai  
T +971 4 880 91 77  
info@wilo.ae

## USA

WILO USA LLC  
Rosemont, IL 60018  
T +1 866 945 6872  
info@wilo-usa.com

## Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
T +84 8 38109975  
nkminh@wilo.vn

# wilo

Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com